



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 39650—2020

---

## 实验动物 小鼠、大鼠品系命名规则

Laboratory animal—Rules for nomenclature of mouse and rat strains

2020-12-14 发布

2020-12-14 实施

国家市场监督管理总局  
国家标准化管理委员会 发布

## 前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准由全国实验动物标准化技术委员会(SAC/TC 281)提出并归口。

本标准起草单位:中国医学科学院医学实验动物研究所、中国食品药品检定研究院、山东省实验动物中心、西安交通大学、北京积水潭医院、中国疾病预防控制中心实验动物中心、复旦大学附属上海市公共卫生临床中心、中国疾病预防控制中心职业卫生与中毒控制所、中国疾病预防控制中心营养与健康所。

本标准主要起草人:秦川、孔琪、岳秉飞、魏强、金东庆、刘恩岐、赵丹慧、高虹、卢选成、周晓辉、李军延、王竹、邵奇鸣、向志光。

## 引 言

实验动物小鼠、大鼠品系繁多,来源于世界各地不同的实验室,遗传背景差异较大。各种小鼠、大鼠品系的规范化命名,对于在世界范围内培育和使用这些小鼠、大鼠非常重要。尤其是同种品系个体之间也存在遗传漂变的可能性,不同实验室培育的同种品系也应加以区别。

本标准参考国际小鼠标准化遗传命名委员会(International Committee on Standardized Genetic Nomenclature for Mice)制定的《小鼠、大鼠品系命名指南》(2016年1月修订版)编制而成。

# 实验动物 小鼠、大鼠品系命名规则

## 1 范围

本标准规定了实验动物小鼠、大鼠品系的命名规则,包括实验动物遗传学分类,实验室代码,近交系、多种来源近交系、同源突变近交系、同源导入近交系和分离近交系的命名,封闭群(远交群)和杂交群的命名。

本标准适用于实验动物小鼠、大鼠品系命名。

## 2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件,仅注日期的版本适用于本文件。凡是不注日期的引用文件,其最新版本(包括所有的修改单)适用于本文件。

GB 14923 实验动物 哺乳类实验动物的遗传质量控制

## 3 术语和定义

GB 14923 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

### 3.1

**分离近交系 segregating inbred strains**

通过近交培育(通常是兄妹交配)每代都进行杂合性筛选分离近交系,使某一特定等位基因或突变保持着杂合状态的近交系。

### 3.2

**协同杂交系 collaborative cross strains; CC; GC**

含有来自 8 个祖系(A/J、C57BL/6J、129S1/SvImJ、NOD/ShiLtJ、NZ/HILtJ、CAST/EiJ、PWK/PhJ 和 WSB/EiJ)的遗传基因。采用漏斗育种策略,将所有 8 个祖系纳入 3 个繁殖种群中,连续数代兄妹交配而得的多亲代重组近交系。

## 4 实验动物遗传学分类

按实验动物培育方式和遗传特点的不同,分类如下。

a) 近交系 inbred strains:

- 1) 重组近交系 recombinant inbred strains, RI;
- 2) 重组同类系 recombinant congenic strains, RC;
- 3) 协同杂交系 collaborative cross strains, CC, GC;
- 4) 混合系 mixed inbred strains, MI;
- 5) 互交系 advanced intercross lines, AIL;
- 6) 同源突变近交系 coisogenic inbred strains;
- 7) 同源导入近交系(同类近交系) congenic inbred strains;
- 8) 染色体置换系 consomic strains or chromosome substitution strains;